

# SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MANAGEMENT SANITAR

## REZULTATELE PRINCIPALE ALE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘI INOVARE AL SECTORULUI ȘTIINȚIFIC AL IMSP INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ PE PARCURSUL ANULUI 2014

Gheorghe Ciobanu – prof. univ., dr. hab. șt. med.<sup>1,2</sup>,

Igor Mișin – prof. cercet., dr. hab. șt. med., vicedirector știință IMU<sup>1</sup>,

Eduard Borovic – conf. cercet., dr. șt. med., secretar științific IMU<sup>1</sup>,

Liviu Vovc – vicedirector IMU<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>IMSP Institutul de Medicină Urgentă,

<sup>2</sup>USMF „Nicolae Testemițanu”, Catedra Urgențe Medicale

E-mail: [eduard\\_borovic@yahoo.com](mailto:eduard_borovic@yahoo.com) GSM: +373 79476290

### Rezumat

Această lucrare descrie principalele realizări ale activității Institutului de Medicină Urgentă în domeniul științei și inovării, bazelor legale și etice a cercetărilor clinice efectuate, participări la conferințe internaționale și naționale de profil, realizări la nivelul național și internațional.

**Cuvinte-cheie:** institutul de Medicină Urgentă, sectorul științific

### Summary. The main results of the activity in the sphere of science and innovation of the Institute of Emergency Medicine in 2014

In this study are described the main results of the activity of the Institute of Emergency Medicine in the sphere of science and innovation, thesis of different scientific communications, the legal and ethical bases of the clinical studies performed by the collaborators of the centre and many others.

**Key words:** institute of Emergency Medicine, sphere of science

### Резюме. Основные результаты научных подразделений Института Ургентной Медицины в исследовательской и инновационной сфере за 2014 год

В данной работе представлены основные результаты деятельности Института Ургентной Медицины в сфере науки и инноваций, правовая и этическая база клинических исследований, предложен перечень научных мероприятий и наград которыми были отмечены сотрудники учреждения на Национальном и международном уровне.

**Ключевые слова:** институт Ургентной Медицины, исследовательская сфера

Anul 2014 a fost un an deosebit pentru istoria contemporană a Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă. Prin ordinul MS al RM nr.332 din 11.04.2014, CNȘPMU a fost reprofilat în Institutul de Medicină Urgentă, înregistrat la Camera Înregistrării de Stat la data de 04.07.2014, nr. 292199, constituind o etapă nouă în dezvoltarea și fortificarea științifică instituțională (Fig. 1).

Pe parcursul anului 2014 au fost realizate unele aspecte ale Programului național de dezvoltare a asistenței medicale de urgență pentru anii 2011-2015 (aprobat către Guvernul RM în ședința din 07.12.2011) cu scopul intensificării și implementării cercetărilor științifice în domeniul urgențelor medico-chirurgicale în scopul reducerii impactului asupra morbidității și mortalității prin urgențe medico-chirurgicale.

A fost realizat studiul incidenței urgențelor medico-chirurgicale în populația Republicii Moldova, care a servit ca argumentare științifică în elaborarea strategiilor de dezvoltare a serviciului de urgență în RM. La momentul actual IMSP IMU asigură asistență organizator-metodică în cadrul MS vizând organizarea asistenței medicale de urgență atât la etapa de prespital, cât și de clinică. Începând cu a. 2015 au fost inițiate investigațiile epidemiologice în populație vizând incidența urgențelor medico-chirurgicale în scopul argumentării dezvoltării AMU pentru anii 2016-2020.

Între anii 2011-2014 în cadrul IMSP IMU a activat laboratorul științific, inițiat de Proiectul instituțional „Elaborarea și implementarea noilor strategii de diagnostic și tratament în acordarea asistenței medicale pacienților politraumatizați”, aprobat prin Hotă-

rărea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (Nr.570 INST din 12.01.2011) Codul proiectului 11.817.09.61A.



Figura 1. Certificat de înregistrare

Programul de cercetări elaborat în cadrul proiectului a fost realizat în volum deplin și conform planului activității științifice, care a fost aprobat de Academia de Științe a RM și confirmat prin raportul final prezentat la Consiliul științific și în Academia de Științe.

Direcțiile principale de cercetare științifică au inclus:

- Studiul echilibrului fluido-coagulant, acido-bazic și electrolitic în realizarea obiectivelor terapeutice de stabilizare și realizare a tacticii de „Control al Riscurilor - Damage Control”.
- Perfecționarea metodelor endoscopice de tratament al pneumo și hemotoracelui la pacienții cu traumatisme ale organelor cutiei toracice.
- Argumentarea osteosintezei primare precoce și amânate a fracturilor oaselor tubulare lungi și ale bazinului la pacienții politraumatizați.
- Perfecționarea tacticilor de diagnostic și tratament a hemoragiilor masive posttraumatice ca cauză principală de deces în primele 48 ore.
- Elaborarea și argumentarea metodelor de re-

poziție închisă a fragmentelor oaselor bazinului sub ghidaj laparoscopic.

În anul 2014 au fost publicate 135 lucrări științifice ale colaboratorilor Institutului de Medicină Urgentă.

– 2 manuale (Fig. 2):

• Ciobanu Gh. *Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală*. Volumul 1. Chișinău, “Nova-Imprim”. 2014: 772 p. ISBN 978-9975-4396-9-5.

• Ciobanu Gh. *Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală*. Volumul 2. Chișinău, “Nova-Imprim”. 2014: 1094 p. ISBN 978-9975-4396-9-5.

– 31 Articole în Reviste de Circulație Internațională (1 - cu Impact Factor).

– 27 Articole în Reviste Naționale Recenzate.

– 62 Teze ale Comunicărilor Științifice Internaționale.

Numărul 3 (44) al publicației periodice „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe medicale)” din 2014 a apărut cu sprijinul financiar și tematic al IMU.



Figura 2. Manuale editate

În anul 2014 cercetătorii Centrului au participat la următoarele conferințe internaționale și naționale de profil (Fig. 3):

– 34<sup>th</sup> International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. Brussels Congress Center, the Square, March 18-21, 2014.

– The 5<sup>th</sup> International Medical Congress for Students and Young Doctors, 14-17 May 2014, Chisinau, Republic of Moldova.

– Congresul Național de Chirurgie. Ediția XXVII-a. Sinaia, România. 21-24 mai, 2014.

– X Юбилейная международная научно-образовательная конференция «Юбилейный съезд травматологов-ортопедов России». 16-19 сентября 2014 г. Москва, Россия. 15<sup>th</sup> European Congress of Trauma & Emergency Surgery & 2<sup>nd</sup> World Trauma Congress. Mai 24-27. Frankfurt, Germany.

– A XXXVI-a Reuniune a Chirurgilor din Moldova “Iacomi-Răzeșu”, a VIII-a conferință internațională de Chirurgie. Piatra Neamț, România. 23-26 octombrie 2014.

– Al XVI-lea Congres Național de Obstetrică și Ginecologie. Cluj-Napoca, România. 24-25 octombrie 2014.

– Săptămâna Medicală Balcanică. Zilele Spitalului Universitar de Urgență Militar Central București. București, România. 8-11 octombrie 2014.

– IX съезда травматологов-ортопедов Республики Беларусь с международным участием. Минск, Беларусь, 15-17 октября 2014.

– 15<sup>th</sup> European Congress of Trauma & Emergency Surgery & 2<sup>nd</sup> World Trauma Congress, Frankfurt, Germany. 25-27 mai 2014.

– XV съезд хирургов Белоруссии. Минск, Беларусь, 15-17 октября 2014.

– Conferința Națională de ortopedie, Constanța, România. 24-26 septembrie 2014.

– 15<sup>th</sup> EFORT Congress London, UK, 4-6 June 2014.

– Conferința Națională cu participare internațională consacrată aniversării a 50 ani ai IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie, Chișinău, Moldova. 16 mai 2014.

– Conferința anuală a tinerilor specialiști IMU ”Performanțe și Perspective în Urgențele Medico-Chirurgicale”, Chișinău, Moldova. 07 mai 2014.

– Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților USMF. Chișinău, Moldova, 17-19 octombrie 2014.

– Conferința Științifică Anuală al IMU ”Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale.” Chișinău, Moldova, 05 decembrie 2014.

Colaboratorii au petrecut cursuri de perfecționare peste hotarele republicii: Austria, LKH Salzburg (SALK), Universitätsklinik für Chirurgie; The 6<sup>th</sup> Romanian „Ian Donald” Course Inter-University School of Medical Ultrasound, Cluj-Napoca, România; Atelierul de lucru organizat de către MS al RM în parteneriat cu Organizația Mondială a Sănătății și Uniunea Europeană.

În cadrul Serviciului pentru proprietatea intelectuală, care a fost creat în anul 2010 (ord. № 265 din 29.09.2010) cu scopul dezvoltării sistemului de protecție și utilizare eficientă ale obiectelor de proprietate intelectuală în cadrul IMSP IMU, în anul 2014 instituției, de către AGEPI i-au fost acordate 6 Certificate de drept de autor, 2 Brevete de invenție și 5 Hotărâri cu publicare în BOPI (buletin oficial de proprietate industrială). Realizate 15 inovații (confirmate de certificat de inovator).

Colaboratorii IMU au participat la expoziții naționale și internaționale: Salonul internațional al cercetării, inovării și invenției PRO INVENT – 2014, Ed. a XII-a, Cluj-Napoca, România, 19 – 21 martie 2014. Salonul Național de Carte-Technical and Scientific Books EUROINVENT, Iași, Romania, 22-24 May 2014; European Exhibition of Creativity and Innovation, EUROINVENT, Iași, Romania, 22-24 May 2014; The 18<sup>th</sup> International Salon Of Research and Technological Transfer, “Inventica 2014”, Iași – Romania, July 2-4, 2014.

La expozițiile internaționale au fost obținute 1 Grand Prize (Fig. 4), 12 Medalii de aur, 1 medalie de argint (Fig. 5).

În anul 2011 cu susținerea activă al Institutului de Medicină Urgentă au fost organizate o serie de manifestări științifice (Fig. 6). Printre ele:

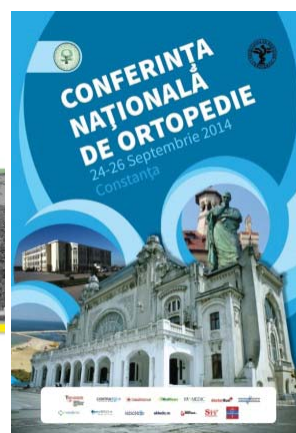
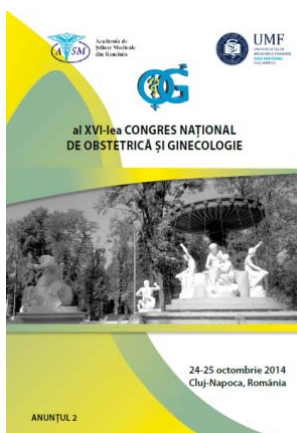


Figura 3. Conferințe internaționale de profil





Figura 4. Grand Prize, Medalie de Aur, Ciobanu Gh. Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală. Volumul 1. Salonul Național de Carte - Technical and Scientific Books EUROINVENT, Iași, Romania



Figura 5. Medalii obținute

– Conferința anuală a tinerilor specialiști IMU ”Performanțe și Perspective în Urgențele Medico-Chirurgicale”, Chișinău, Moldova. 07 mai 2014.

– Conferința Științifică Anuală al IMU ”Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale.” Chișinău, Moldova, 05 decembrie 2014.

În perioada anului 2014 colaboratorii IMSP IMU au participat activ în calitate de membri ai colegiilor redacționale a revistelor internaționale și naționale: „Archives of the Balkan Medical Union”. România. ISSN 0041-6940; „World Journal of Gastroenterology”. ISSN 1007-9327; Новости хирургии. Республика Беларусь. ISSN 1993-7512; Тольяттинский медицинский консилиум. Российская Федерация. ISSN 2221-8459; Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe Medicale) ISSN 1857-0011.

Posibilitatea creșterii potențialului de cadre științifice din rândurile tinerilor specialiști și implicarea lor mai largă în lucrul de cercetare științifică este limitată de lipsa motivației materiale a cercetătorilor. Neavând astfel de probleme, pe parcursul anului 2014 doi colaboratori titulari ai IMU cu vârsta până la 40 de ani au susținut teze de doctor în medicină în domeniul chirurgiei și anesteziologiei.

Cercetătorii instituției beneficiază de un sistem informațional medical performant, care asigură funcționalitatea rețelei și monitorizare a complexului automatizat “HIPOCRATE” în regim non-stop. În cadrul Institutului de Medicină Urgentă rețeaua de calculatoare este conectată la Internet cu acces global 24/24. Fiecare cercetător are posibilitatea de a utiliza mijloacele tehnice și cele informaționale existente (calculatoare unite la rețea, copiator, imprimantă) în lucrul său științifico-practic. Subdiviziunile IMSP



Figura 6. Manifestări științifice organizate de IMU

IMU comunică cu lumea prin intermediul site-ului instituției, serverului poștal și a sistemului de transmitere a datelor tranzit. Există o bibliotecă reală, care dă posibilitatea cititorilor IMSP IMU să consulte literatura științifică și de specialitate: 59 denumiri de ediții și reviste periodice a societăților științifice medicale, monografii, manuale de specialitate naționale și internaționale, variante digitale a 250 monografii în limba engleză pe CD-uri și informație pe harduri. În ultimii ani fondurile au fost suplinite cu aproximativ 500 de cărți în domeniul medicinei.

Problema dotării Centrului și laboratorului științific cu aparatură medicală contemporană de cercetare și crearea accesului tinerilor savanți la metodele mo-

derne de cercetare științifică a fost realizată la nivelul maximal posibil. În anii 2014 IMU a procurat și a primit în cadrul proiectului Agenției Internaționale de Cooperare Japoneză (JICA) un lot de aparatură medicală costisitor de cercetare: Rezonanța magnetică nucleară - Hitachi Oval Echelon 1,5 T; Angiografia Trinius C12/F12 Schimadzu; Tomografia computerizată - Toshiba Prime Aquilon TSX-303 A; Aparat de ultrasonografie; Aparat radiologic General cu fluoroscopie A; Aparat radiologic C-Arm Opescope Acteno (Schimadzu); Mese de operație Mizuha MOT 3602X și altele (Fig. 7).

Însă, rămân probleme care necesită susținerea mai profundă a statului și comunității științifice: fi-



Rezonanța magnetică nucleară – Hitachi Oval Echelon 1,5 T



X-ray General with Fluoroscopy Flexavision F3 (Schimadzu)

Figura 7. Aparatură medicală contemporană de cercetare

nanţarea insuficientă şi necesitatea sporirii finanţării în cercetarea ştiinţifică; necesitatea creşterii motivaţiei pentru cercetare şi implicarea mai largă a tinerilor specialişti în lucrul de cercetare ştiinţifică în urgenţele medico-chirurgicale; fortificarea activităţilor de obţinere a grandurilor pentru cercetare şi perfecţionare a colaboratorilor ştiinţifici; fortificarea în continuare a capacităţilor laboratoarelor ştiinţifice în asigurarea investigaţiilor ştiinţifice la nivel contemporan.

Pentru aa. 2015 - 2018 sunt înaintate trei direcţii principale de cercetări ştiinţifice:

- Optimizarea managementului terapeutic precoce a pacientului critic prin implementarea metodelor angiografice, miniinvazive şi de repermeabilizare trombolitică.

- Sistemogeneza particularităţilor, factorilor de risc, mecanismelor patogenice şi elaborarea strategiilor în tratamentul AVC a populaţiei Republicii Moldova.

- Optimizarea strategiei şi tacticii – chirurgicale de tratament al leziunilor asociate şi fracturilor multiple la pacienţii cu traumatism toracic.

În aceste scopuri este necesar să fie continuată modernizarea tehnologică a procesului curativ, implementarea şi elaborarea metodelor ştiinţifice avansate de diagnostic şi tratament şi, fortificat managementul instituţional în asigurarea motivaţiei profesionale şi materiale a cadrelor şi nivelului de cercetare.